

CALIBRE™ 200-3

Polycarbonate Resin

Trinseo

产品说明

CALIBRE™ 200-3 聚碳酸酯树脂的制造符合美国食品和药物管理局以及欧盟有关食品接触法令的要求。该树脂具有优异的抗冲击性能,耐热畸变性能和光学透明度以及适用于片材挤出工艺的高熔体强度。该树脂仅有原色树脂供货。

主要特性:

美国食品和药物管理局法规 21 CFR 177.1580

加拿大标准协会(CSA)

美国国家卫生基金会(NSF)

美国安全检测实验室 (UL)

欧盟有关食品接触的指令 2002/72/EC

应用领域:

小型电器

片材和异型材挤出

家用器具

基本信息

UL 黄卡	E54680-469960	E157291-238219	E206114-228275	
特性	抗撞击性,高	良好的熔体强度	清晰度,高	食品接触的合规性
用途	电器用具	家用货品	片材	
机构评级	CSA 未评级	FDA 21 CFR 177.1580	NSF 未评级	欧洲 2002/72/EC
外观	自然色			
形式	粒子			
多点数据	Viscosity vs. Shear Rate (ASTM D3835)			

物理性能	额定值	单位制	测试方法
比重	1.20	g/cm ³	ASTM D792, ISO 1183/B
熔流率(熔体流动速率) (300°C/1.2 kg)	3.0	g/10 min	ASTM D1238, ISO 1133
收缩率			
流动	0.50 到 0.70	%	ASTM D955
流动方向	0.50 到 0.70	%	ISO 294-4
吸水率			ASTM D570, ISO 62
23°C, 24 hr	0.15	%	ASTM D570, ISO 62
平衡, 23°C, 50% RH	0.32	%	ASTM D570, ISO 62

硬度	额定值	单位制	测试方法
洛氏硬度			ASTM D785
M 级	74		ASTM D785
R 级	118		ASTM D785

机械性能	额定值	单位制	测试方法
拉伸模量			
-- ¹	2480	MPa	ASTM D638
--	2480	MPa	ISO 527-2/50
抗张强度			
屈服 ²	60.0	MPa	ASTM D638
屈服	60.0	MPa	ISO 527-2/50
断裂 ³	72.4	MPa	ASTM D638
断裂	72.0	MPa	ISO 527-2/50
伸长率			
断裂 ⁴	150	%	ASTM D638
断裂	150	%	ISO 527-2/50
弯曲模量			
-- ⁵	2410	MPa	ASTM D790
-- ⁶	2410	MPa	ISO 178
弯曲强度			
-- ⁷	96.5	MPa	ASTM D790
-- ⁸	96.0	MPa	ISO 178
耐磨耗性	45	%	ASTM D1044

可燃性	额定值	单位制	测试方法
平均燃烧程度	3	cm	ASTM D635
冲击性能	额定值	单位制	测试方法
悬臂梁缺口冲击强度			
23°C	960	J/m	ASTM D256
23°C	93	kJ/m ²	ISO 180/A
无缺口悬臂梁冲击 (23°C)	无断裂		ASTM D256, ISO 180
装有测量仪表的落镖冲击 ⁹ (23°C, 总能量)	93.8	J	ASTM D3763
拉伸冲击强度	630	kJ/m ²	ASTM D1822
热性能	额定值	单位制	测试方法
载荷下热变形温度			
0.45 MPa, 退火	146	°C	ASTM D648, ISO 75-2/B
1.8 MPa, 未退火	132	°C	ASTM D648, ISO 75-2/A
1.8 MPa, 退火	143	°C	ASTM D648, ISO 75-2/A
维卡软化温度	151	°C	ISO 306/B50, ASTM D1525 ¹⁰
线形热膨胀系数 - 流动 (-40 到 82°C)	6.8E-5	cm/cm/°C	ASTM D696
电气性能	额定值	单位制	测试方法
体积电阻率	2.0E+17	ohms cm	ASTM D257
介电强度	17	kV/mm	ASTM D149, IEC 60243-1
介电常数			ASTM D150
60 Hz	3.00		ASTM D150
1 MHz	3.00		ASTM D150
耗散因数			ASTM D150
60 Hz	1.0E-3		ASTM D150
1 MHz	2.0E-3		ASTM D150
可燃性	额定值	单位制	测试方法
UL 阻燃等级 ¹¹			UL 94
1.60 mm	HB		UL 94
3.20 mm	HB		UL 94
极限氧指数 ¹²	26	%	ISO 4589-2
光学性能	额定值	单位制	测试方法
折射率	1.586		ASTM D542, ISO 489
透射率	89.0	%	ASTM D1003
雾度	1.0	%	ASTM D1003
备注			
1.	50 mm/min		
2.	50 mm/min		
3.	50 mm/min		
4.	50 mm/min		
5.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
6.	2.0 mm/min		
7.	方法 I (三点负荷), 2.0 mm/min		
8.	2.0 mm/min		
9.	3.39 m/sec		
10.	速率 A (50°C/h), 载荷2 (50N)		
11.	这个额定值并非为了反映这种或任何其他材料在实际起火条件下造成的危险.		
12.	This rating not intended to reflect hazards presented by this or any other material under actual fire conditions.		